

Programación Web

Práctica: CSS (Cascading Style Sheets)

José Luis Quiroz Fabián

1 Introducción

1.1 ¿Qué es CSS?

CSS (Cascading Style Sheets) es un lenguaje que describe el estilo de un documento HTML, es decir, como los elementos HTML deben ser mostrados.

1.2 ¿Cuál es la sintaxis?

La sintaxis en general para aplicar estilos se muestra en la Figura 1.

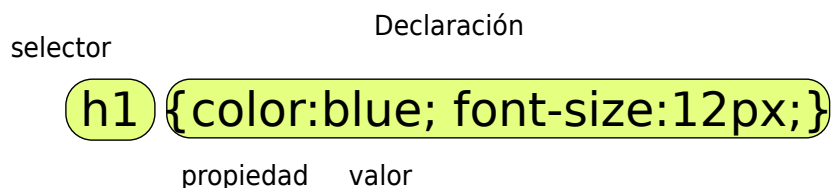


Figure 1: Definición de un conjunto de reglas CSS.

El selector hace referencia a el elemento HTML que se requiere dar estilo. La declaración contiene una o más propiedades para el selector separadas por punto y comas. Las propiedades consiste en la propiedad y el valor de la propiedad. En el ejemplo de la Figura 1 a todas las cabeceras de tipo h1 se les aplica el color azul y tamaño de letra 12.

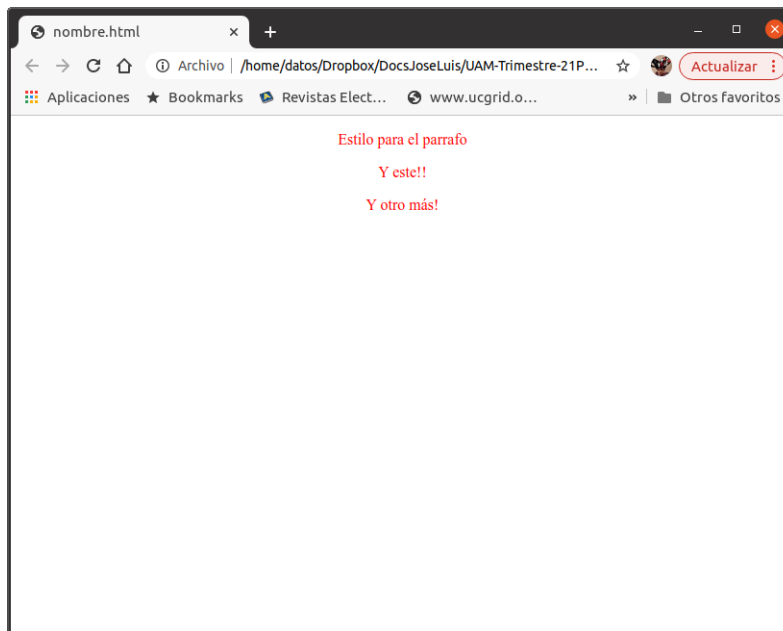
2 Selectores

Los selectores CSS se utilizan para definir (seleccionar) los elementos HTML basados generalmente en su nombre, id, o clase.

2.1 Selector basado en el nombre

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <style>
5  p {
6      text-align: center;
7      color: red;
8  }
9  </style>
10 </head>
11 <body>
12
13 <p>Estilo para el parrafo</p>
14 <p>Y este!!</p>
15 <p>Y otro mas!</p>
16
17 </body>
18 </html>
```

Salida:



```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <style>
5  div {
6      border: 5px double black;
7      background-color: lightblue;
```

```

8     text-align: center;
9 }
10 </style>
11 </head>
12 <body>
13
14 <h1>Efecto para los div</h1>
15
16 <div>
17     <h2>Título</h2>
18     <p>Contenido</p>
19 </div>
20 <br>
21 <div>
22     <h2>Título</h2>
23     <p>Contenido</p>
24 </div>
25
26 </body>
27 </html>

```

Salida:



2.2 Selector basado en el id

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <style>
5 #p1 {

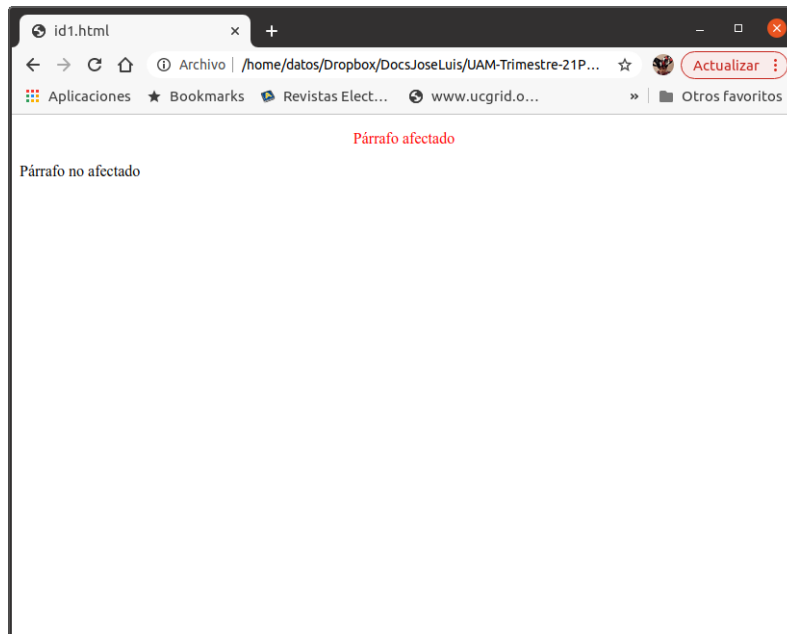
```

```

6     text-align: center;
7     color: red;
8 }
9 </style>
10 </head>
11 <body>
12
13 <p id="p1">Párrafo afectado</p>
14 <p>Párrafo no afectado</p>
15
16 </body>
17 </html>

```

Salida:



```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <style>
5
6 #div1 {
7     height: 200px;
8     text-align: center;
9     background: #1abc9c;
10    color: white;
11    font-size: 30px;
12 }
13
14
15 </style>

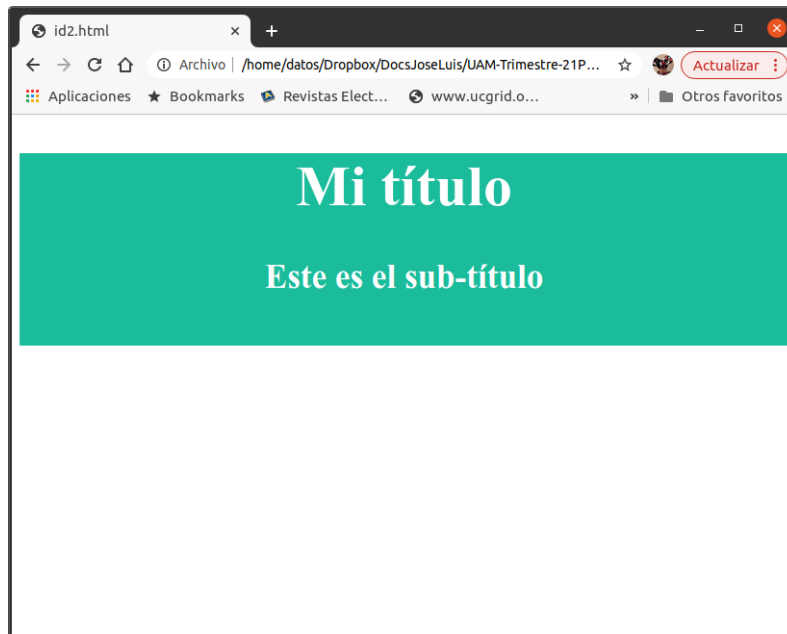
```

```

16 </head>
17 <body>
18
19 <div id="div1">
20   <h1>
21     Mi título
22   </h1>
23   <h3>Este es el sub-título</h3>
24 </div>
25
26 </body>
27 </html>

```

Salida:



```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <style>
5 #contactos {
6   font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
7   border-collapse: collapse;
8   width: 100%;
9 }
10
11 #contactos tr:nth-child(even){
12   background-color: #f2f2f2;
13 }
14
15 #contactos tr:hover {

```

```

16     background-color: #ddd;
17 }
18
19 #contactos th {
20     text-align: left;
21     background-color: #04AA6D;
22     color: white;
23 }
24 </style>
25 </head>
26 <body>
27
28 <table id="contactos">
29     <tr>
30         <th>Nombre</th>
31         <th>Correo</th>
32         <th>País</th>
33     </tr>
34     <tr>
35         <td>Juan Torres Torres</td>
36         <td>correo@gmail.com</td>
37         <td>México</td>
38     </tr>
39     <tr>
40         <td>Juan Torres Torres</td>
41         <td>correo@gmail.com</td>
42         <td>México</td>
43     </tr>
44     <tr>
45         <td>Juan Torres Torres</td>
46         <td>correo@gmail.com</td>
47         <td>México</td>
48     </tr>
49     <tr>
50         <td>Juan Torres Torres</td>
51         <td>correo@gmail.com</td>
52         <td>México</td>
53     </tr>
54 </table>
55
56 </body>
57 </html>

```

Salida:

A screenshot of a web browser window showing a table. The browser's address bar indicates the file path: /home/datos/Dropbox/Docs/JoséLuis/UAM-Trimestre-21P... The browser interface includes a back button, a search bar, and a list of bookmarks. The table itself has three columns: 'Nombre', 'Correo', and 'País'. There are four rows of data, all containing the same information: 'Juan Torres Torres', 'correo@gmail.com', and 'México'.

Nombre	Correo	País
Juan Torres Torres	correo@gmail.com	México
Juan Torres Torres	correo@gmail.com	México
Juan Torres Torres	correo@gmail.com	México
Juan Torres Torres	correo@gmail.com	México

2.3 Selector basado en la clase

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <style>
5
6  .ejemplo1 {
7      text-align: center;
8      background-color: fuchsia;
9      color: blue;
10 }
11 .ejemplo2 {
12     text-align: right;
13     background-color: turquoise;
14     color: darkblue;
15 }
16 .ejemplo3 {
17     text-align: left;
18     background-color: green;
19     color: white;
20 }
21 .ejemplo4 {
22     text-align: center;
23     background-color: khaki;
24     color: purple;
25 }
26 </style>
27 </head>
28 <body>
29

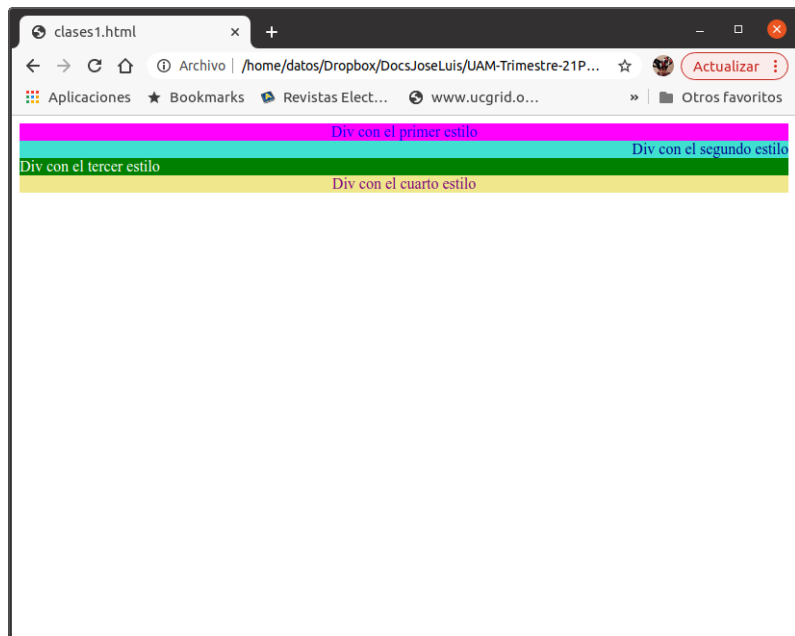
```

```

30     <div class="ejemplo1">Div con el primer estilo</div>
31     <div class="ejemplo2">Div con el segundo estilo</div>
32     <div class="ejemplo3">Div con el tercer estilo</div>
33     <div class="ejemplo4">Div con el cuarto estilo</div>
34
35 </body>
36 </html>

```

Salida:



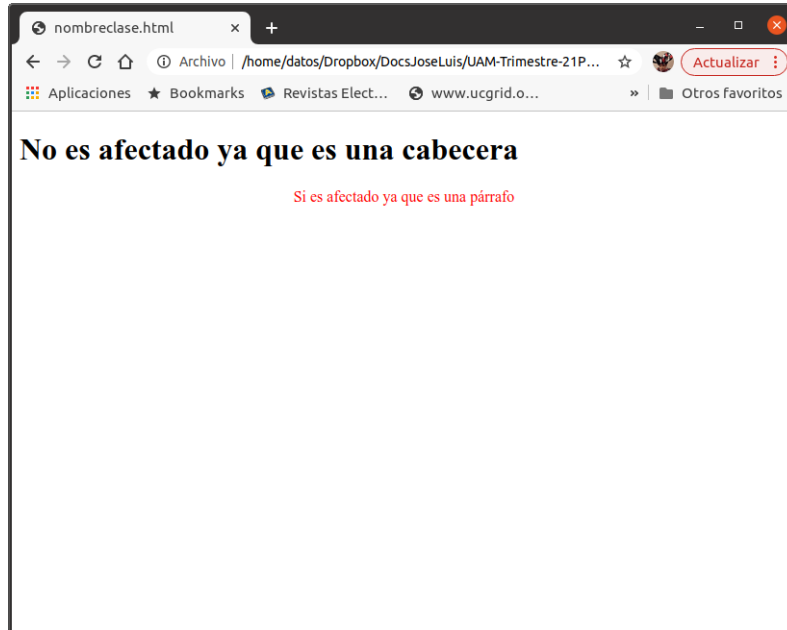
2.4 Selector basado clase y nombre

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <style>
5  p.centrar {
6      text-align: center;
7      color: red;
8  }
9  </style>
10 </head>
11 <body>
12
13 <h1 class="centrar">No es afectado ya que es una cabecera</h1>
14 <p class="centrar">Si es afectado ya que es una párrafo</p>
15
16 </body>
17 </html>

```

Salida:



3 Más Selectores

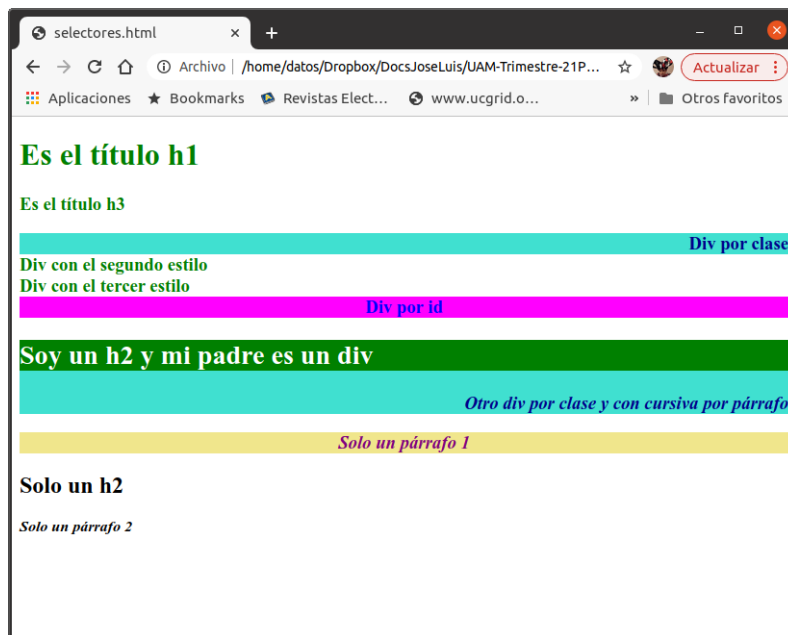
Selector	Ejemplo	Descripción
Elemento	div	Selecciona todos los elementos <code><div></code>
#id	#identificador	Selecciona el elemento con <code>id="identificador"</code>
.clase	.ejemplo	Selecciona los elementos con clase <i>ejemplo</i>
Elemento, Elemento	div,p	Selecciona todos los elementos <code><div></code> y todos los elementos <code><p></code>
Elemento Elemento	div p	Selecciona todos los elementos <code><p></code> dentro de un <code><div></code>
Elemento > Elemento	div>p	Selecciona todos los elementos <code><p></code> donde su padre es un <code><div></code>
Elemento + Elemento	div+p	Selecciona todos los elementos <code><p></code> que están inmediatamente después de un <code><div></code> , pero no un hijo
*	*	Selector universal

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <style>
5
```

```

6  *{
7    font-weight: bold;
8  }
9  p{
10   font-style: italic;
11 }
12
13 h1,h3{
14   color: green;
15 }
16 #miId {
17   text-align: center;
18   background-color: fuchsia;
19   color: blue;
20 }
21 .clase{
22   text-align: right;
23   background-color: turquoise;
24   color: darkblue;
25 }
26 div > h2{
27   text-align: left;
28   background-color: green;
29   color: white;
30 }
31 div + p{
32   text-align: center;
33   background-color: khaki;
34   color: purple;
35 }
36 </style>
37 </head>
38 <body>
39
40   <h1>Es el título h1<h1>
41   <h3>Es el título h3<h3>
42   <div class="clase">Div por clase</div>
43   <div class="ejemplo2">Div con el segundo estilo</div>
44   <div class="ejemplo3">Div con el tercer estilo</div>
45   <div id="miId">Div por id</div>
46   <div class="clase">
47     <h2>
48       Soy un h2 y mi padre es un div
49     </h2>
50     <p>
51       Otro div por clase y con cursiva por párrafo
52     </p>
53   </div>
54   <p> Solo un párrafo 1</p>
55   <h2> Solo un h2 </h2>
56   <p> Solo un párrafo 2</p>
57 </body>
58 </html>

```



4 Pseudo-selectores

Un pseudo-selector es una palabra reservada en css a un selector que especifica un estado especial de uno o más elementos seleccionados.

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <style>
5      a:link{
6          color: red;
7      }/* unvisited links*/
8      a:visited{
9          color: blue;
10     }/* visited links*/
11     a:hover{
12         color: yellow;
13     }/* user hovers*/
14     a:active{
15         color: lime;
16     }/* active links*/
17 </style>
18 </head>
19 <body>
20
21 <a href="http://pacifico.izt.uam.mx/moodle">Enlace al moodle</a>
22 <br>
23 <a href="http://www.izt.uam.mx">Enlace a la página de UAM-I</a>

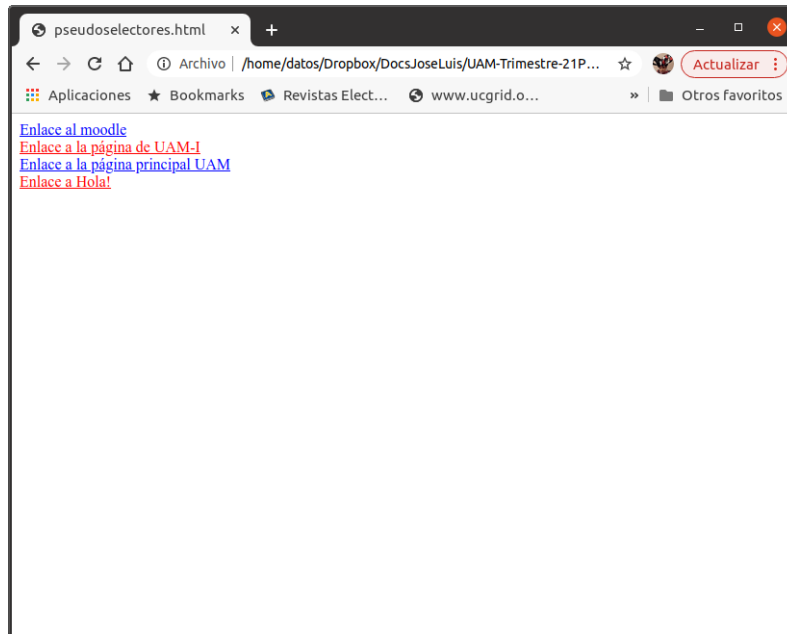
```

```

24 <br>
25 <a href="http://www.uam.mx">Enlace a la página principal UAM</a>
26 <br>
27 <a href="http://www.hola.com">Enlace a Hola!</a>
28 </body>
29 </html>

```

Salida:



5 Agrupación de elementos

Si un estilo se desea aplicar a un conjunto de elementos, esos se pueden agrupar como se muestra en el siguiente código:

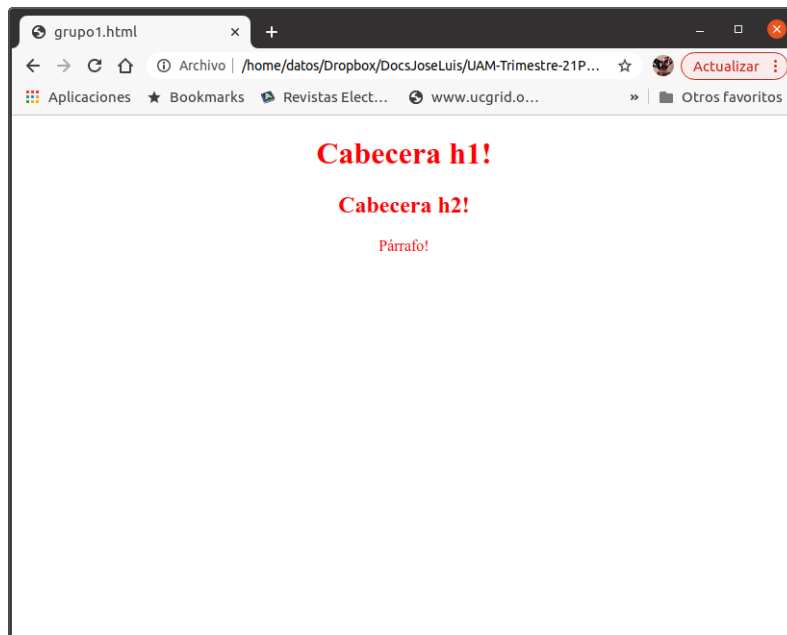
```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <style>
5 h1, h2, p {
6     text-align: center;
7     color: red;
8 }
9 </style>
10 </head>
11 <body>
12
13 <h1>Cabecera h1!</h1>
14 <h2>Cabecera h2!</h2>

```

```
15 <p>Párrafo!</p>
16
17 </body>
18 </html>
```

Salida:



6 ¿Cómo insertar estilos?

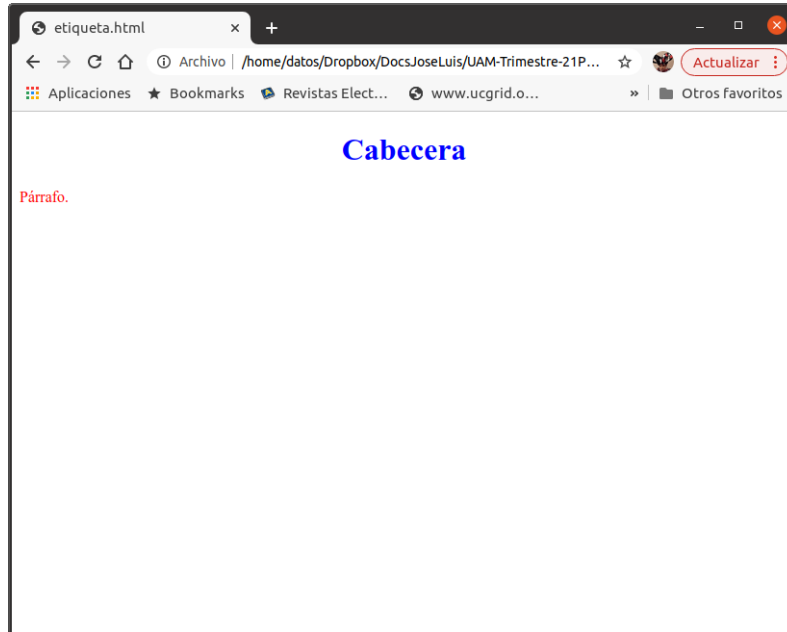
Existen tres formas de insertar una hoja de estilo

1. En cada etiqueta
2. Hoja interna
3. Hoja externa

6.1 En cada etiqueta

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <h1 style="color:blue;text-align:center;">Cabecera</h1>
6 <p style="color:red;">Párrafo.</p>
7
8 </body>
9 </html>
```

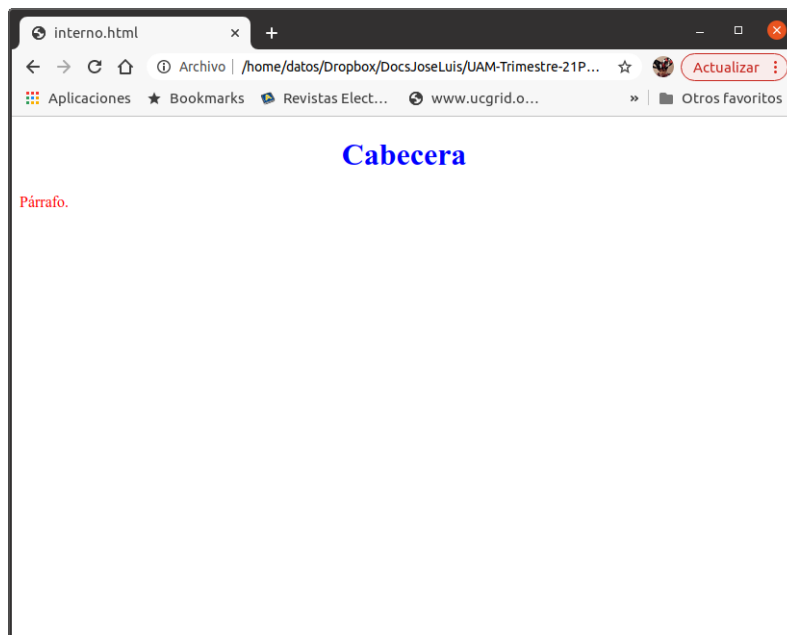
Salida:



6.2 Hoja interna

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <style>
5  p{
6      color:red;
7  }
8
9  h1 {
10     color:blue;
11     text-align:center;
12 }
13 </style>
14 </head>
15 <body>
16
17 <h1>Cabecera</h1>
18 <p>Párrafo.</p>
19
20 </body>
21 </html>
```

Salida:



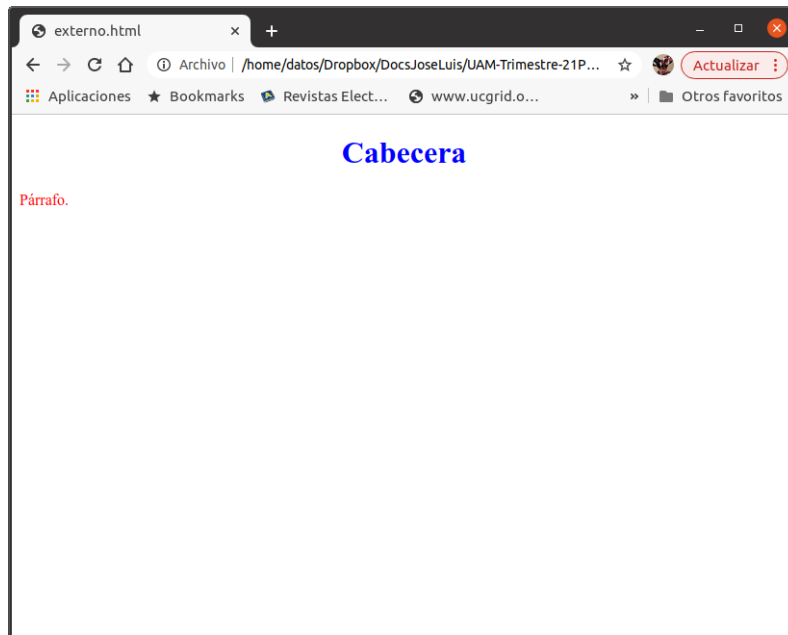
6.3 Hoja externa

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <link rel="stylesheet" href="estilo.css">
5  </head>
6  <body>
7
8  <h1>Cabecera</h1>
9  <p>Párrafo.</p>
10
11 </body>
12 </html>
```

Archivo estilo.css

```
1  p{
2    color:red;
3  }
4
5  h1 {
6    color:blue;text-align:center;
7  }
```

Salida:



6.4 Modelo de cajas

Todos los elementos HTML pueden ser considerados como cajas. El modelo de cajas CSS es esencialmente una caja que encapsula cada elemento HTML y consiste de: márgenes, bordes, padding (espacio extra), y su contenido (ver Figura 2).

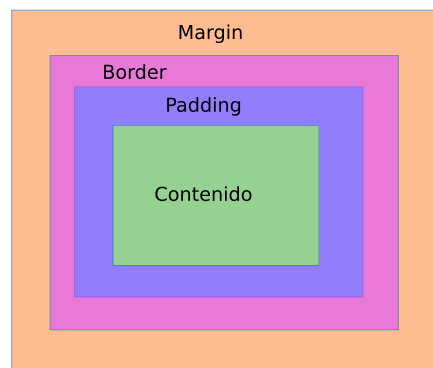


Figure 2: Modelo de cajas de CSS.

Cabe mencionar que tanto *padding* como el *margin* son elementos transparentes, no obstante si definen un espacio dentro del documento. Para ilustrar lo anterior considere el ejemplo en la Figura ??.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
div {
background-color: lightgrey;
width: 300px;
border: 35px solid green;
padding: 100px;
margin: 10px;
}
</style>
</head>
<body>

<h2>El cuervo</h2>

<p>Una vez, al filo de una lúgubre media noche,
mientras débil y cansado, en tristes reflexiones embebido,
inclinado sobre un viejo y raro libro de olvidada ciencia,
cabeceando, casi dormido,
oyóse de súbito un leve golpe,
como si suavemente tocaran,
tocaran a la puerta de mi cuarto.
"Es -dije musitando- un visitante
tocando quedo a la puerta de mi cuarto.
Eso es todo, y nada más."</p>

<div>¡Ah! aquel lúcido recuerdo
de un gélido diciembre;
espectros de brasas moribundas
reflejadas en el suelo;
angustia del deseo del nuevo día;
en vano encareciendo a mis libros
dieran tregua a mi dolor.</div>

</body>
</html>
```

El cuervo

Una vez, al filo de una lúgubre media noche, mientras débil y cansado, en tristes reflexiones embebido, inclinado sobre un viejo y raro libro de olvidada ciencia, cabeceando, casi dormido, oyóse de súbito un leve golpe, como si suavemente tocaran, tocaran a la puerta de mi cuarto. "Es -dije musitando- un visitante tocando quedo a la puerta de mi cuarto. Eso es todo, y nada más."

¡Ah! aquel lúcido recuerdo de un gélido diciembre; espectros de brasas moribundas reflejadas en el suelo; angustia del deseo del nuevo día; en vano encareciendo a mis libros dieran tregua a mi dolor.